

Intendierte und nicht-intendierte Wirkungen von Gewinn- und Verlust-Frames in Tabakpräventionskampagnen

Poggiolini, Claudia

Erstveröffentlichung / Primary Publication
Konferenzbeitrag / conference paper

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Poggiolini, C. (2021). Intendierte und nicht-intendierte Wirkungen von Gewinn- und Verlust-Frames in Tabakpräventionskampagnen. In F. Sukalla, & C. Voigt (Hrsg.), *Risiken und Potenziale in der Gesundheitskommunikation: Beiträge zur Jahrestagung der DG PuK-Fachgruppe Gesundheitskommunikation 2020* (S. 89-98). Leipzig: Deutsche Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft e.V. <https://doi.org/10.21241/ssoar.74686>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more Information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Intendierte und nicht-intendierte Wirkungen von Gewinn- und Verlust-Frames in Tabakpräventionskampagnen

Claudia Poggiolini

Universität Zürich, Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung

Zusammenfassung

Die Wirksamkeit von Furchtappellen in Tabakpräventionskampagnen ist umstritten: Solche Verlust-Frames, welche die Gesundheitsfolgen des Rauchens darstellen, erhöhen nicht nur die Gefährdungswahrnehmung und fördern damit die Absicht zum Rauchstopp, sondern können auch Reaktanz generieren. Aus diesem Grund werden vermehrt Inhalte gezeigt, die darstellen, welche Vorteile ein Rauchstopp mit sich bringt (i.e., Gewinn-Frames). Die vorliegende Studie hatte zum Ziel, die Wirksamkeit von Gewinn- und Verlust-Frames in einer Tabakpräventionskampagne direkt zu vergleichen und dabei die Abhängigkeit der Rauchenden zu berücksichtigen. Es zeigte sich wie erwartet, dass ein Gewinn-Frame bei stark Abhängigen im Gegensatz zu schwach Abhängigen die Gefährdungswahrnehmung erhöhte und dadurch deren Absicht zum Rauchstopp stärkte. Bezüglich der Reaktanz wurden jedoch keine Unterschiede gefunden. Zudem führte keine der beiden Varianten bei schwach Abhängigen zu einer höheren Absicht zum Rauchstopp. Die Ergebnisse werden diskutiert und Implikationen für Tabakpräventionskampagnen werden abgeleitet.

Keywords: Tabakpräventionskampagnen, Frames, Gefährdungswahrnehmung, Reaktanz, Absicht zum Rauchstopp

Summary

The effectiveness of fear appeals in tobacco prevention campaigns is controversial: such loss frames, which depict the health consequences of smoking, not only increase the risk perception regarding personal health risks, and thus promote the intention to quit smoking but can also generate reactance. For this reason, recent tobacco prevention campaigns depict the benefits of quitting smoking (i.e., gain frames). The present study aimed to directly compare the effectiveness of gain and loss frames in a tobacco prevention campaign taking into account smokers' dependence. As expected, it was found that a gain frame increased the risk perception in highly dependent smokers in contrast to weakly dependent smokers and thus strengthened their intention to quit smoking. However, no differences were found with regard to reactance. In addition, none of the two frames had an influence on weakly dependent individuals' intention to quit smoking. The results are discussed and implications for tobacco prevention campaigns are derived.

Keywords: tobacco prevention campaigns, frames, risk perception, reactance, intention to quit smoking

Einleitung

Weltweit sterben pro Jahr etwa 8 Millionen Rauchende an den Folgen des Tabakkonsums (WHO, 2019). Unter den Maßnahmen, die regelmäßig ergriffen werden, um die Anzahl der Rauchenden zu reduzieren, sind auch Tabakpräventionskampagnen. Solche prosozialen Kampagnen sollen die Zielgruppe zu einer freiwilligen Verhaltensänderung bewegen (Bonfadelli & Friemel, 2018). Häufig bestehen solche Kampagnen aus Bildern oder Texthinweisen, welche Schädigungen von Körperteilen, wie zum Beispiel der Lunge, darstellen, die zu erwarten sind, wenn das Verhalten – hier also das Rauchen – fortgeführt wird (Tobacco Products Directive, 2014). Hierbei handelt es sich um sogenannte Verlust-Frames (van 't Riet et al., 2016). Es wird davon ausgegangen, dass durch solche Verlust-Frames die Angst vor dem eigenen gesundheitsschädigenden Verhalten – i.e. die Gefährdungswahrnehmung – verstärkt wird, so dass die Absicht entsteht, das Verhalten zu ändern, also ein Rauchstopp durchgeführt wird (Witte, 1992; Wong & Capella, 2009). Obwohl die Wirksamkeit von Furchtappellen oftmals belegt werden konnte (z.B., Noar et al., 2016), ist sie doch umstritten, denn diverse Studien konnten belegen, dass Furchtappelle als Einschränkung der persönlichen Freiheit zu rauchen empfunden wurden und deshalb Reaktanz auslösten (z.B., Hall et al., 2018; LaVoie, Quick, Riles & Lambert, 2017). Reaktanz ist eine Reaktion bestehend aus Ärger und Argumenten gegen die Botschaft, um die persönliche Freiheit bei einer empfundenen Freiheitsbeschränkung wiederherzustellen (Brehm & Brehm, 1981). Deshalb ist zu erwarten, dass, wenn angesprochene Personen mit Reaktanz gegen eine Furchtappellbotschaft reagieren, die Botschaft nicht im intendierten Sinne wirkt (Dillard & Shen, 2005; Hall et al., 2018). Aus diesen Gründen kamen vermehrt Gesundheitsbotschaften auf, welche die vorteilhaften Konsequenzen einer Verhaltensänderung hervorheben, also einen Gewinn darstellen (van 't Riet et al., 2016). Im Falle eines Rauchstopps würde dies zum Beispiel bedeuten, dass eine verbesserte physische Kondition oder gespartes Geld aufgezeigt würden (Mollen, Engelen, Kessels & van den Putte, 2017). Ob solche Gewinn-Frames zu stärkerer intendierter Wirkung führen als Verlust-Frames, ist bis heute nicht eindeutig geklärt (O'Keefe & Jensen, 2009). Zudem bestehen Hinweise darauf, dass die Wirkung der Frames davon beeinflusst wird, wie abhängig die Rauchenden sind (Fucito, Latimer, Salovey & Toll, 2010). Die vorliegende Studie hatte deshalb zum Ziel, die Prozesse

der intendierten und nicht-intendierten Wirkung von Verlust- und Gewinn-Frames für Rauchende mit unterschiedlicher Abhängigkeit direkt zu vergleichen.

Die intendierte und nicht-intendierte Wirkung von Gewinn- und Verlust-Frames bei verschiedenen Subgruppen

Gewinngeframte Botschaften wurden nicht nur deshalb vermehrt eingesetzt, weil schwächere Reaktanzreaktionen erwartet wurden, sondern weil bisherige Forschung insgesamt für eine erhöhte Wirksamkeit spricht: Gemäß der Prospect-Theory wirken gewinngeframte Botschaften nämlich eher dann persuasiv, wenn das Ergebnis sicher ist, wohingegen verlustgeframte Botschaften bei unsicherem Ergebnis überzeugen (Tversky & Kahneman, 1981). Ein Rauchstopp wird dem Präventionsverhalten zugeschrieben (O'Keefe & Jensen, 2009). Da Präventionsverhalten eher mit einem sicheren Ergebnis verbunden ist – zum Beispiel verbesserter Gesundheit – sollten gewinngeframte Botschaften in diesem Fall bei Rauchenden hinsichtlich der Absicht zum Rauchstopp und des tatsächlichen Rauchstopps persuasiver wirken als verlustgeframte Botschaften. Diese Annahme wurde mehrfach bestätigt (Arendt et al., 2018; Gallagher und Updegraff, 2012). Andere Studien zeigten jedoch, dass Gewinn-Frames keine bessere Wirkung als Verlust-Frames erzielten (Nan et al., 2015; O'Keefe & Jensen, 2009). Es ist also denkbar, dass es keinen generellen Vorteil von Gewinn- gegenüber Verlust-Frames gibt, sondern dass sich die Wirksamkeit in Subgruppen unterschiedlich zeigt. Dies wurde bereits für Rauchende in verschiedenen Stadien der Aufhörbereitschaft untersucht. Aber auch da zeigten sich uneinheitliche Ergebnisse (Cornacchione & Smith 2012; Kim & Lee, 2017). Diese inkonsistenten Befunde legen nahe, dass die Wirksamkeit eines Frames noch von anderen Faktoren als dem Stadium der Aufhörbereitschaft abhängen könnte.

Fucito et al. (2010) überlegten, dass der Gewinn eines Rauchstopps für stark abhängige Rauchende größer sein müsste als für schwach abhängige Rauchende, zumal stark Abhängige stärker gefährdet sind oder eventuell bereits unter schädlichen Konsequenzen des Rauchens leiden. Entsprechend konnten Fucito et al. (2010) in einem Experiment aufzeigen, dass stark abhängige Rauchende eher aufhörten zu rauchen, wenn sie eine gewinn- anstatt eine verlustgeframte Botschaft gesehen hatten. Zudem gibt eine Studie von van 't Riet et al. (2008) Hinweise darauf, dass Verlust-Frames

eher Rauchende mit niedriger Abhängigkeit zum Rauchstopp motivieren.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Gefahr der nicht-intendierten Wirkung Reaktanz bei Verlust-Frames groß ist. Bisherige Studien weisen darauf hin, dass viel Potential in gewinngeframten Botschaften liegen könnte, wobei verschiedene Subgruppen unterschiedlich auf die Frames zu reagieren scheinen.

Um einen genaueren Einblick in die Wirksamkeit von Gesundheitsbotschaften zu erhalten, untersucht diese Studie die zugrundeliegenden Prozesse der intendierten und nicht-intendierten Wirkung verschiedener Botschaftsframes. Da zudem Hinweise darauf bestehen, dass die Wirkung des Botschaftsframes von der Abhängigkeit der Rauchenden beeinflusst werden könnte, sollten diese Prozesse für unterschiedlich abhängige Rauchende im direkten Vergleich untersucht werden.

Die Prozesse der intendierten und nicht-intendierten Wirkung von Gewinn- und Verlust-Frames

Popova (2012) fand in einem Review, dass die intendierte Wirkung von Furchtappellen hauptsächlich von der Gefährdungswahrnehmung abhängt (EPPM; Witte, 1992) weshalb der Zusammenhang Furchtappell (i.e., Verlust-Frame) – Gefährdungswahrnehmung – Absicht zum Rauchstopp als bestätigt angenommen werden kann. Als nicht-intendierte Wirkung können Verlust-Frames die Reaktanz erhöhen, was die Absicht zum Rauchstopp schwächt (Witte 1992; Hall, 2018). Diese bereits gefundenen Zusammenhänge sollten mit dieser Studie überprüft werden.

Kang und Lin (2015) konnten zeigen, dass auch Gewinn-Frames die Gefährdungswahrnehmung bei Rauchenden erhöhen können. Da sich die Gefährdungswahrnehmung als sehr wichtiger Prädiktor für die Absicht zum Rauchstopp und den Rauchstopp herausgestellt hat (Savoy et al., 2014), kann also davon ausgegangen werden, dass nicht nur bei Verlust-, sondern auch bei Gewinn-Frames bei einer persuasiven, also intendierten Wirkung, die Gefährdungswahrnehmung erhöht und dadurch die Absicht zum Rauchstopp gestärkt wird. Nicht-intendierte Wirkungen wie Reaktanz sind vor allem für Verlust-Frames bekannt (Shen & Coles, 2015; Han et al., 2018). Allerdings weist Forschung im Bereich der physischen Aktivität darauf hin, dass auch gewinngeframte Botschaften Reaktanz mit

entsprechend negativen Auswirkungen auf Verhalten erzeugen können (Ratcliff et al., 2019). Es ist deshalb denkbar, dass auch bei gewinngeframten Botschaften nicht-intendierte Wirkungen wie Reaktanz entstehen. Somit wäre es möglich, dass die Prozesse, welche die Absicht zum Rauchstopp stärken, respektive hemmen, sowohl für Gewinn- als auch für Verlust-Frames dieselben sind.

Forschungsfrage und Hypothesen

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei stark abhängigen Rauchenden gewinngeframte Botschaften in intendierter Richtung wirken, also zu erhöhter Gefährdungswahrnehmung und Absicht zum Rauchstopp führen, während verlustgeframte Botschaften eher bei schwach Abhängigen in intendierter Richtung wirken sollten. Umgekehrt sollten bei stark abhängigen Rauchenden verlustgeframte Botschaften in nicht-intendierter Richtung wirken, also Reaktanz generieren und damit die Absicht zum Rauchstopp hemmen. Ob gewinngeframte Botschaften bei wenig abhängigen Rauchenden allenfalls weniger in intendierter Richtung wirken als verlustgeframte Botschaften oder ebenfalls Reaktanz generieren, wird aufgrund mangelnder Hinweise in bisheriger Forschung als offene Frage formuliert.

Zur intendierten Wirkung:

H1: Verlust-Frames erhöhen die Gefährdungswahrnehmung bei schwach abhängigen Rauchenden stärker als (a) bei stark abhängigen Rauchenden und (b) als Gewinn-Frames.

H2: Gewinn-Frames erhöhen die Gefährdungswahrnehmung bei stark abhängigen Rauchenden stärker als (a) bei schwach abhängigen Rauchenden und (b) als Verlust-Frames.

H3: Die Gefährdungswahrnehmung hängt positiv mit der Absicht zum Rauchstopp zusammen.

Zur nicht-intendierten Wirkung:

FF: Erhöhen Gewinn-Frames die Reaktanz bei schwach abhängigen Rauchenden stärker als (1) Verlust-Frames und als (2) bei stark abhängigen Rauchenden?

H4: Verlust-Frames erhöhen die Reaktanz bei stark abhängigen Rauchenden stärker als (a) bei schwach abhängigen Rauchenden und als (b) Gewinn-Frames.

H5: Reaktanz hängt negativ mit der Absicht zum Rauchstopp zusammen.

Methode

Die Studie war Teil einer Online-Befragung in der Deutschschweiz zu den Kampagneninhalten der nationalen Tabakpräventionskampagne SmokeFree 2018. Zur Überprüfung der Hypothesen wurde ein Experiment mit einem 2×2 (Frame [Verlust, Gewinn] \times Abhängigkeit [stark, schwach]) Zwischensubjekt-Design durchgeführt. Es nahmen 445 Rauchende teil. Sie waren zwischen 18 und 69 Jahre alt ($M_{\text{Alter}} = 48.39$; $SD_{\text{Alter}} = 13.02$; 51% weiblich), 29.2% wiesen eine höhere Bildung auf. Im Durchschnitt wurden 15.2 Zigaretten pro Tag geraucht.

Die Teilnehmenden sahen randomisiert eines von zwei Plakaten. Die Plakate zeigten einen älteren Mann, der aufgehört hatte zu rauchen und enthielten einen selbstwirksamkeitsstärkenden Hinweis (Witte, 1992). Während das eine Plakat darauf hinwies, welche gesundheitsschädigenden Folgen ein Weiterrauchen nach sich ziehen würde (Verlust, $n = 222$), sprach das andere an, welche Gesundheitsschäden durch einen Rauchstopp vermieden werden (Gewinn, $n = 223$) (Abbildung 1). Die quasiexperimentelle Variable Abhängigkeit wurde mit dem Fagerström Test of Nicotine Dependence (FNTD; Fagerström, 1978) gemessen. Der Test enthält 6 Fragen, pro Frage werden null bis maximal drei Punkte vergeben (z.B. «Finden Sie es schwierig, an Orten, wo das Rauchen verboten ist, das Rauchen zu unterlassen?»; Ja: 1P, Nein: 0P. Nach dem Kriterium dieses Tests wiesen 216 Rauchende eine geringe (0-4 Punkte) und 229 Rauchende eine hohe Abhängigkeit (5-10 Punkte) auf.

Die wahrgenommene Gefährdung wurde mit fünf Items in Anlehnung an Weinstein et al. (2005) gemessen, (z.B. «Ich schade meiner Gesundheit, wenn ich so weiterrauche wie bisher»; $\alpha = .82$). Bei der Messung der Reaktanz wurden die Subkategorien «Einschränkung der Freiheit», «Gegenargumente» und «Ärger» mit neun Items (drei pro Subkategorie) von Dillard und Shen (2005) und Silvia (2006) gemessen (z.B. «Durch die Kampagnenbotschaft fühlte ich mich in meiner Freiheit zu rauchen eingeschränkt», «Ich war skeptisch gegenüber der Kampagnenbotschaft», «Die Kampagnenbotschaft hat mich verärgert»; $\alpha = .86$). Die Absicht zum Rauchstopp wurde nach Wong und Capella (2009) mit drei Items gemessen (z.B. «Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie in den nächsten drei Monaten mit dem Rauchen komplett und dauerhaft

aufhören werden?»; $\alpha = .82$). Die Antworten erfolgten auf fünfstufigen Likertskalen.

Abbildung 1

Tabakpräventionskampagne als Verlust- (oben) vs. Gewinn-Frame (unten)



Ergebnisdarstellung

Die Hypothesen H1 und H2 wurden mit zweifaktoriellen Varianzanalysen getestet. Es gab einen signifikanten Haupteffekt der Abhängigkeit auf die Gefährdungswahrnehmung, $F(1, 441) = 23.39$, $p < .001$, $\eta^2 = .05$, sodass sich stark Abhängige gefährdeter fühlten als schwach Abhängige (Tabelle 1).

Tabelle 1

Zweifaktorielle Varianzanalysen mit den Faktoren Frame und Abhängigkeit auf die wahrgenommene Gefährdung und auf die Reaktanz

	Frame		Abhängigkeit			
	Verlust <i>n</i> = 222	Gewinn <i>n</i> = 223	tief <i>n</i> = 216	hoch <i>n</i> = 229		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Wahrg. Gefährdung	3.53	0.87	3.66	0.97	3.20	1.05
Reaktanz	1.98	0.80	1.97	0.78	1.90	0.69
					2.00	0.81

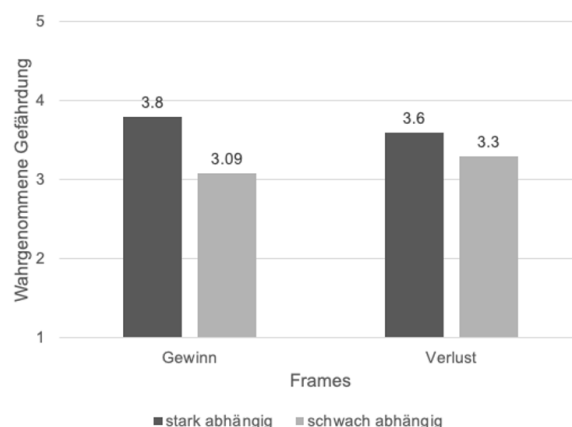
Anmerkung: $N = 445$. Wahrgenommene Gefährdung: F -Werte Frame: 0.02, *ns*; Abhängigkeit: 23.23, $p < .001$, Interaktion: 3.39, $p = .06$; Reaktanz: F -Werte Frame: 0.47, *ns*; Abhängigkeit: 1.01, $p < .001$, Interaktion: 2.13, *ns*.

Verlust-Frames erhöhten die Gefährdungswahrnehmung bei stark abhängigen Rauchenden stärker als bei schwach abhängigen Rauchenden, $F(1, 441) = 4.64$, $p = .03$, was entgegen der angenommenen Wirkungsrichtung ist. Zudem erhöhten Verlust-Frames die Gefährdungswahrnehmung bei schwach Abhängigen nicht stärker als bei einem Gewinn-Frame, $F(1, 441) = 1.03$, *ns*, (Abbildung 2). Deshalb konnten H1a und H1b nicht bestätigt werden. Es wurde eine tendenziell signifikante Interaktion zwischen dem Frame und der Abhängigkeit auf die wahrgenommene Gefährdung gefunden, $F(2, 441) = 3.39$, $p = .06$, $\eta^2 = .01$ (s. Tabelle 1). Simple effects zeigten, dass sich stark Abhängige bei einem Gewinn-Frame signifikant gefährdeter fühlten als schwach Abhängige, $F(1, 441) = 21.41$, $p < .001$, $\eta^2 = .05$, und als bei einem Verlust-Frame, $F(1, 441) = 4.25$, $p = .04$, $\eta^2 = .01$ (s. Abbildung 2) Damit konnten H2a und H2b als erfüllt betrachtet werden.

Um H3 zum positiven Zusammenhang zwischen der Gefährdungswahrnehmung und der Absicht zum Rauchstopp zu überprüfen und im Gesamtzusammenhang zu sehen, wurde PROCESS Model 7 (Hayes, 2017) gerechnet (Abbildung 3), mit der Standardeinstellung von 5000 Bootstrapping-Samples.

Abbildung 2

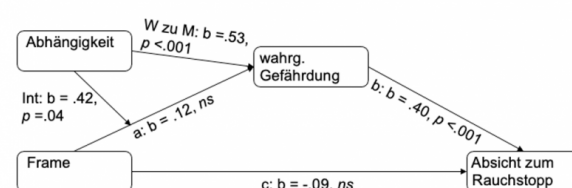
Wahrgenommene Gefährdung von stark und schwach abhängigen Rauchenden bei einem Gewinn- und Verlust-Frame



Der Frame interagiert signifikant mit der Abhängigkeit, die bei dieser Analyse als kontinuierliche Variable (0-10 Punkte) miteinbezogen wurde ($b = .42$, $SE = .07$, $t = 2.05$, $p = .04$). Die wahrgenommene Gefährdung stieg bei einem Gewinn-Frame umso stärker, je abhängiger die Rauchenden waren. Bei einem Verlust-Frame stieg die wahrgenommene Gefährdung umso stärker, je weniger abhängig die Rauchenden waren.

Abbildung 3

Moderiertes Mediationsmodell zur Überprüfung des Gesamteinflusses der Frames auf die Absicht zum Rauchstopp. Verlust-Frame = 1, Gewinn-Frame = 2



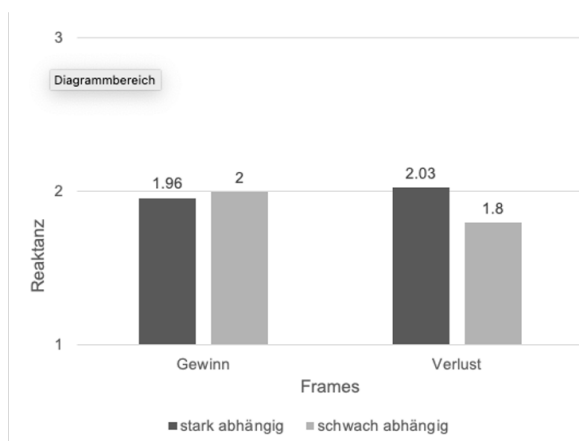
Diese Resultate bestätigen die vorherigen Analysen. Die wahrgenommene Gefährdung hatte einen signifikant positiven Effekt auf die Absicht zum Rauchstopp ($b = .40$, $SE = .05$, $t = 7.82$, $p < .001$). Damit konnte H3 bestätigt werden. Der indirekte Effekt war nur für Rauchende mit hoher Abhängigkeit signifikant ($b = .08$, $SE = .04$; 95% KI: .0102-.1727), für Rauchende mit mittelhoher und niedriger Abhängigkeit jedoch nicht. Dies bedeutet, dass bei hoher Abhängigkeit der Gewinn-Frame die Absicht zum Rauchstopp durch die wahrgenommene

Gefährdung erhöhte.

Um die Forschungsfrage und die H4 zu überprüfen, wurden zweifaktorielle Varianzanalysen durchgeführt. Es wurden weder signifikante Haupteffekte noch ein signifikanter Interaktionseffekt bei der Auswirkung von Frames und Abhängigkeit auf die Reaktanz gefunden (Tabelle 1). Simple effects zeigten keine signifikanten Effekte. Es war jedoch ersichtlich, dass stark Abhängige bei einem Verlust-Frame deskriptiv mit höherer Reaktanz reagierten als schwach Abhängige $F(1, 441) = 1.98, p = .07, \eta^2 = .01$ (Abbildung 4). Damit konnte die H4 nicht bestätigt werden. Die Beantwortung der Forschungsfrage lautet entsprechend, dass bei schwach abhängigen Rauchenden Gewinn-Frames die Reaktanz nicht signifikant anders als Verlust-Frames beeinflussen und dass die Ausprägung der Reaktanz bei Gewinn-Frames nicht von der Abhängigkeit der Rauchenden beeinflusst wird.

Abbildung 4

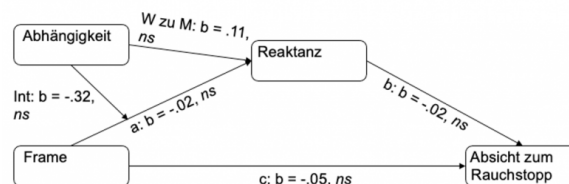
Reaktanz von stark und schwach abhängigen Rauchenden bei Gewinn- und Verlust-Frames



Um H5, den möglichen negativen Zusammenhang zwischen der Reaktanz und der Absicht zum Rauchstopp, zu überprüfen und im Gesamtzusammenhang zu sehen, wurde erneut PROCESS Model 7 gerechnet (Hayes, 2017) (Abbildung 5). Der Frame interagierte nicht signifikant mit der Abhängigkeit, die für diese Berechnung erneut als kontinuierliche Variable miteinbezogen wurde ($b = -.32, SE = .21, t = -1.56, ns$) und es gab für keine Gruppe einen indirekten Frame-Effekt auf die Absicht zum Rauchstopp. Die Reaktanz hatte keinen signifikanten Effekt auf die Absicht zum Rauchstopp ($b = -.02, SE = .06, t = -.24, ns$). Damit konnte H5 nicht bestätigt werden.

Abbildung 5

Moderiertes Mediationsmodell zur Überprüfung des Gesamteinflusses der Frames auf die Absicht zum Rauchstopp. Verlust-Frame = 1, Gewinn-Frame = 2



Diskussion

Die vorliegende Studie setzt die Wirkung von Gewinn- und Verlust-Frames in einer Tabakpräventionskampagne in einen direkten Vergleich. Hypothesenkonform konnte aufgezeigt werden, dass Gewinn-Frames die intendierte Wirkung auf die Absicht zum Rauchstopp bei stark Abhängigen über die Gefährdungswahrnehmung erreichen. Damit wurden die Befunde von Fucito et al. (2010) bestätigt. Die vorliegende Studie weist aber zusätzlich darauf hin, dass der Prozess der Persuasion über die Gefährdungswahrnehmung läuft. Damit konnte gezeigt werden, dass die Erhöhung der Gefährdungswahrnehmung nicht nur bei verlustgeframten (Popova, 2012; Witte, 1992), sondern auch bei gewinngeframten Botschaften für den Persuasionprozess wesentlich ist. Warum bei stark abhängigen Rauchenden Verlust-Frames weniger intendierte Wirkung zeigen als Gewinn-Frames könnte folgenden Grund haben: Die Daten weisen darauf hin, dass stark Abhängige wussten, dass sie gefährdeter sind als schwach Abhängige. Deshalb wäre es plausibel anzunehmen, dass eine Warnung vor der Schädigung der eigenen Gesundheit wenig zusätzlichen Nutzen bringt. Sehen die abhängigen Rauchenden hingegen eine gewinngeframte Botschaft, erhalten sie einen Ausblick für eine Verbesserung bei einem Rauchstopp und können eventuell den Gedanken an die eigene Gefährdung eher zulassen.

Die Hypothese, dass verlustgeframte Botschaften die schwach abhängigen Rauchenden in intendierter Wirkung besser erreichen können als die stark abhängigen, konnte allerdings nicht bestätigt werden. Dies könnte daran liegen, dass schwach abhängige Rauchende sich von der Verlustbotschaft eventuell wenig betroffen fühlen und glauben, sie gelte nicht für sie. Allerdings konnten sie auch nicht durch Gewinn-Botschaften erreicht werden – unter anderem wohl wegen des geringen Gewinns, der ein Rauchstopp für sie bringen würde (Fucito et al., 2010).

Die vorliegende Studie deutet damit darauf hin, dass insbesondere stark abhängige Rauchende mit Gewinn-Frames besser erreicht werden können als mit Verlust-Frames. Offen bleibt damit allerdings, wie schwach abhängige Rauchende erreicht werden könnten, wenn sie sich bei Verlust-Botschaften eventuell zu wenig angesprochen fühlen und bei Gewinn-Botschaften zu wenig Gewinn für sich sehen.

Bei einem Verlust-Frame reagierten stark Abhängige mit höherer Reaktanz als schwach Abhängige, der Unterschied wurde aber nur tendenziell signifikant. Dazu passt, dass wie die Daten zeigen, gerade stark abhängige Rauchende wissen, dass sie gefährdet sind und deshalb nicht noch mehr Informationen über ihre Gefährdung erhalten wollen. Reaktanz hatte jedoch keine Auswirkung auf die Absicht zum Rauchstopp und kann deshalb in diesem Fall nicht eindeutig als nicht-intendierte Wirkung betrachtet werden. Dies könnte allerdings auch daran liegen, dass die Reaktanz insgesamt sehr niedrig ausfiel. Dies wiederum mag daran gelegen haben, dass der Verlust-Frame nur als Text erschien, nicht als Furcht-Bild, was nachweislich weniger Reaktanz evoziert (Cameron, Pepper & Brewer, 2015).

Da es in der vorliegenden Studie um die Überprüfung der Wirksamkeit von real existierenden Kampagnenstimuli ging, wurde keine Kontrollgruppe miteinbezogen, welche keinen Stimulus sah. Dies stellt eine Limitation der Studie dar. Es wäre möglich, dass beide gezeigten Stimuli persuasiver waren als gar kein Stimulus. Zukünftige Forschung könnte eine Kontrollgruppe miteinbeziehen und zumindest die Gefährdungswahrnehmung und die Absicht zum Rauchstopp für die verschiedenen Gruppen erheben. Da die Reaktanz sich jeweils direkt auf einen Stimulus bezieht, wäre eine Reaktanzmessung bei einer Kontrollgruppe jedoch schwierig.

Die insgesamt schwache Reaktanz stellt ebenfalls eine Limitation der Studie dar, denn es bleibt unklar, ob eine stärker auftretende Reaktanz eine stärkere nicht-intendierte Wirkung im Rauchstopp-Prozess ausüben würde. Zukünftige Studien müssten sich deshalb damit auseinandersetzen, ob die angenommenen Zusammenhänge bei stärker ausgelöster Reaktanz zuträfen. Zudem sollten sich zukünftige Studien bei der Erforschung von nicht-intendierten Reaktionen bei verschiedenen Frames genauer damit auseinandersetzen, inwiefern auch andere Abwehrreaktionen wie Vermeidung (van 't Riet & Ruiter, 2013) entstehen und wie sich diese auf den

Rauchstopp-Prozess auswirken. Eine weitere Limitation der vorliegenden Studie besteht darin, dass eine einmalige Befragung erfolgte und die weiteren Prozesse des Rauchstopps nicht erforscht werden konnten. Zukünftige Forschung sollte sich deshalb in Längsschnittstudien damit befassen, wie sich die Rezeption eines Gewinn- oder Verlust-Frames in Tabakpräventionskampagnen auf den Rauchstopp auswirkt.

Als Implikation für die Gestaltung von Kampagnen wären Gewinn-Frames mit Hinweis auf ein reduziertes Gesundheitsrisiko bei einem Rauchstopp zu empfehlen, wenn stark abhängige Rauchende angesprochen werden sollten.

Literatur

Arendt, F., Bräunlein, J., Koleva, V., Mergen, M., Schmid, S. & Tratner, L. (2018). Effects of gain-and loss-framed quit messages on smokers: Test of the ability to process the health message as a moderator. *Journal of Health Communication*, 23, 800–806.

<https://doi.org/10.1080/10810730.2018.1527878>

Bonfadelli, H., & Friemel, T. (2018). *Kommunikationskampagnen im Gesundheitsbereich: Grundlagen und Anwendungen*. UVK Verlag-Ges.

Brehm, J. W. & Brehm, S. S. (1981). *Psychological reactance: A theory of freedom and control*. Academic Press.

Cameron, L. D., Pepper, J. K. & Brewer, N. T. (2015). Responses of young adults to graphic warning labels for cigarette packages. *Tobacco Control*, 24, e14–e22.

<http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2012-050645>

Cornacchione, J. & Smith, S. W. (2012). The effects of message framing within the stages of change on smoking cessation intentions and behaviors. *Health Communication*, 27, 612–622.

<https://doi.org/10.1080/10410236.2011.619252>

Dillard, J. P. & Shen, L. (2005). On the nature of reactance and its elicited role in persuasive health communication. *Communication Monographs*, 72, 144–168. <https://doi.org/10.1080/03637750500111815>

- Fagerström, K. O. (1978) Measuring degree of physical dependency to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addictive Behaviors*, 3, 235–241. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(78\)90024-2](https://doi.org/10.1016/0306-4603(78)90024-2)
- Fucito, L. M., Latimer, A. E., Salovey, P. & Toll, B. A. (2010). Nicotine dependence as a moderator of message framing effects on smoking cessation outcomes. *Annals of Behavioral Medicine*, 39, 311–317. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9187-3>
- Gallagher, K. M. & Updegraff, J. A. (2012). Health message framing effects on attitudes, intentions, and behavior: a meta-analytic review. *Annals of Behavioral Medicine*, 43, 101–116. <https://doi.org/10.1007/s12160-011-9308-7>
- Hall, M. G., Sheeran, P., Noar, S. M., Boynton, M. H., Ribisl, K. M., Parada Jr, H. ... & Brewer, N. T. (2018). Negative affect, message reactance and perceived risk: how do pictorial cigarette pack warnings change quit intentions?. *Tobacco Control*, 27, e136–e142. <http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2017-053972>
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation and conditional process analysis. A regression-based approach*. Guilford Press.
- Kang, J. & Lin, C. A. (2015). Effects of message framing and visual-fear appeals on smoker responses to antismoking ads. *Journal of Health Communication*, 20, 647–655. <https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1012242>
- Kim, H. K. & Lee, T. K. (2017). Conditional effects of gain–loss-framed narratives among current smokers at different stages of change. *Journal of Health Communication*, 22, 990–998. <https://doi.org/10.1080/10810730.2017.1396629>
- LaVoie, N. R., Quick, B. L., Riles, J. M. & Lambert, N. J. (2017). Are graphic cigarette warning labels an effective message strategy? A test of psychological reactance theory and source appraisal. *Communication Research*, 44, 416–436. <https://doi.org/10.1177/0093650215609669>
- Mollen, S., Engelen, S., Kessels, L. T. & van den Putte, B. (2017). Short and sweet: the persuasive effects of message framing and temporal context in antismoking warning labels. *Journal of Health Communication*, 22, 20–28. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1247484>
- Nan, X., Zhao, X., Yang, B. & Iles, I. (2015). Effectiveness of cigarette warning labels: examining the impact of graphics, message framing, and temporal framing. *Health Communication*, 30, 81–89. <https://doi.org/10.1080/10410236.2013.841531>
- Noar, S. M., Hall, M. G., Francis, D. B., Ribisl, K. M., Pepper, J. K. & Brewer, N. T. (2016). Pictorial cigarette pack warnings: a meta-analysis of experimental studies. *Tobacco Control*, 25, 341–354. <http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2014-051978>
- O'Keefe, D. J. & Jensen, J. D. (2009). The relative persuasiveness of gain-framed and loss-framed messages for encouraging disease detection behaviors: A meta-analytic review. *Journal of Communication*, 59(2), 296–316. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2009.01417.x>
- Popova, L. (2012). The extended parallel process model: Illuminating the gaps in research. *Health Education & Behavior*, 39, 455–473. <https://doi.org/10.1177/1090198111418108>
- Ratcliff, C. L., Jensen, J. D., Scherr, C. L., Krakow, M. & Crossley, K. (2019). Loss/gain framing, dose, and reactance: a message experiment. *Risk Analysis*, 39, 2640–2652. <https://doi.org/10.1111/risa.13379>
- Savoy, E., Reitzel, L. R., Scheuermann, T. S., Agarwal, M., Mathur, C., Choi, W. S. & Ahluwalia, J. S. (2014). Risk perception and intention to quit among a tri-ethnic sample of nondaily, light daily, and moderate/heavy daily smokers. *Addictive Behaviors*, 39, 1398–1403. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.05.002>
- Shen, L. & Coles, V. B. (2015). Fear and psychological reactance. *Zeitschrift für Psychologie*, 223, 225–235. <https://doi.org/10.1002/ejsp.309>
- Silvia, P. J. (2006). Reactance and the dynamics of disagreement: Multiple paths from threatened freedom to resistance to persuasion. *European Journal of Social Psychology*, 36, 673–685. <https://doi.org/10.1002/ejsp.309>

Tobacco Product Directive (2014). Abgerufen von https://ec.europa.eu/health/tobacco/products/revision_d_e (13.02.2020)

Tversky, A. & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 453–458. <https://doi.org/10.1126/science.7455683>

van 't Riet, J., Cox, A. D., Cox, D., Zimet, G. D., De Bruijn, G. J., Van den Putte, B. ... & Ruiter, R. A. (2016). Does perceived risk influence the effects of message framing? Revisiting the link between prospect theory and message framing. *Health psychology review*, 10, 447–459. <https://doi.org/10.1080/17437199.2016.1176865>

van 't Riet, J. & Ruiter, R. A. (2013). Defensive reactions to health-promoting information: An overview and implications for future research. *Health Psychology Review*, 7, 104–136. <https://doi.org/10.1080/17437199.2011.606782>

van 't Riet, J. V. T., Ruiter, R. A., Werrij, M. Q. & De Vries, H. (2008). The influence of self-efficacy on the effects of framed health messages. *European Journal of Social Psychology*, 38, 800–809. <https://doi.org/10.1002/ejsp.496>

WHO (2019). Abgerufen von <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco> (20.12.2019)

Weinstein, N. D., Marcus, S. E. & Moser, R. P. (2005). Smokers' unrealistic optimism about their risk. *Tobacco control*, 14, 55–59. <http://dx.doi.org/10.1136/tc.2004.008375>

Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communications Monographs*, 59, 329–349. <https://doi.org/10.1080/03637759209376276>

Wong, N. C. & Cappella, J. N. (2009). Antismoking threat and efficacy appeals: Effects on smoking cessation intentions for smokers with low and high readiness to quit. *Journal of Applied Communication Research*, 37, 1–20. <https://doi.org/10.1080/00909880802593928>